

**PENGARUH PENAMBAHAN GAMBIR (UNCARIA GAMBIR ROXB)
PADA PEMBUATAN PASTA GIGI HERBAL BERBASIS VIRGIN
COCONUT OIL (VCO) TERHADAP SIFAT ANTIBAKTERI, SIFAT
FISIK DAN NILAI SENSORI**

Zaadah
1711122042



**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2021**

Pengaruh Penambahan Gambir (*Uncaria Gambir Roxb*) Pada Pembuatan Pasta Gigi Herbal Berbasis *Virgin Coconut Oil* (VCO) Terhadap Sifat Antibakteri, Sifat Fisik dan Nilai Sensori

Zaadah, Novizar Nazir, Novelina

ABSTRAK

Sumber daya alam Indonesia kaya akan berbagai jenis tanaman, beberapa diantaranya yaitu produksi perkebunan kelapa dan gambir yang tinggi. Pengolahan bahan baku ini dibutuhkan pengembangan lebih lanjut untuk meningkatkan nilai tambah produk melalui pemanfaatannya menjadi pasta gigi karena mempunyai potensi kandungan antimikroba tinggi sebagai bahan utama yang dipertimbangkan dalam semua produk kesehatan mulut dengan zat antibakteri alami yang relatif lebih aman dikonsumsi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh dan perlakuan terbaik penambahan gambir (*Uncaria gambir Roxb*) pada pembuatan pasta gigi herbal berbasis *virgin coconut oil* (VCO) terhadap sifat antibakteri, sifat fisik dan nilai sensori. Variasi perlakuan penambahan konsentrasi gambir ialah 0,9%, 1,8%, 2,6%, 3,5% dan 4,3%. Analisis yang dilakukan meliputi analisis kimia (uji pH), analisis fisik (uji homogenitas dan uji pembusaan), analisis sensori (uji hedonik) dan analisis mikrobiologi (uji antibakteri dengan metode difusi sumuran). Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan konsentrasi gambir memberikan pengaruh nyata terhadap nilai pH dan pembentukan busa tetapi tidak mempengaruhi homogenitas, nilai hedonik (warna, aroma, rasa, tekstur, dan keseluruhan) serta diameter zona hambat terhadap bakteri *Streptococcus mutans*. Perlakuan pasta gigi terbaik adalah perlakuan 3, yaitu penambahan 2,6% gambir dari basis pasta gigi dengan nilai pH 8,42, homogen, tinggi busa 10,70 mm, uji kesukaan warna : suka (3,85), aroma suka (4,25), rasa: biasa (3,30), tekstur: biasa (3,45), keseluruhan: suka (3,80), diameter zona hambat indikator kuat (34,6 mm).

Kata Kunci : Pasta gigi, gambir, *virgin coconut oil*, antibakteri, *S.mutans*

The Effect of Adding Gambier (*Uncaria Gambir Roxb*) on the Making of Herbal Toothpaste Based on *Virgin Coconut Oil* (VCO) on Antibacterial Properties, Physical Properties and Sensory Values

Zaadah, Novizar Nazir, Novelina

ABSTRACT

Indonesia's natural resources are loaded in various types of biodiversity, including the high production of coconut and gambier plantations. These raw materials need to be developed optimally in order to increase the added value of the product through the use of toothpaste. It has the potential for high antimicrobial content as the main ingredient considered in all oral health products with natural antibacterial substances that are relatively safer to consume. The aim of this study was to determine the effect and best preparation of adding gambier (*Uncaria gambir Roxb*) on the making of herbal toothpaste based on *virgin coconut oil* (VCO) on antibacterial properties, physical properties and sensory values. The variation of the formula for adding gambier concentration is 0.9%, 1.8%, 2.6%, 3.5% and 4.3%. The analysis includes the analysis of chemical (pH test), physical analysis (homogeneity and foaming test), sensory analysis (hedonic test) and microbiological analysis (antibacterial test with the well diffusion method). The results showed that the addition of gambier concentration had a significant effect on the pH value and foam production, but did not affect the homogeneity, hedonic value (color, scent, taste, texture, and overall value) and the diameter of the inhibition zone against *Streptococcus mutans* bacteria. The best toothpaste preparation is formula 3, which is the addition of 2,6% gambier from the toothpaste base preparation with a pH value of 8.42, homogeneous, foam height 10.70 mm, color preference test: preferred (3.85), scent: preferred (4.25), taste: normal (3.30), texture: normal (3.45), overall: preferred (3.80), diameter of the inhibition zone is a strong indicator (34.6 mm).

Keywords : Toothpaste, gambier, *virgin coconut oil*, antibacterial, *S. mutans*

